

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
2. Juni 2005 (02.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/049346 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B60G 17/052**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/011322

(22) Internationales Anmeldedatum:
9. Oktober 2004 (09.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 54 056.3 19. November 2003 (19.11.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **WABCO GMBH & CO. OHG** [DE/DE]; Am Lin-
dener Hafen 21, 30453 Hannover (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **STENDER, Axel**
[DE/DE]; Schäckkerweg 13, 31863 Coppenbrügge (DE).

RISSE, Rainer [DE/DE]; Grandweg 20, 30982 Pattensen
(DE). **LUCAS, Johann** [DE/DE]; Guldenbuschweg
23, 31319 Sehnde (DE). **WITTE, Norbert** [DE/DE];
Paul-Klee-Strasse 3, 31867 Lauenau (DE).

(74) **Anwalt: GÜNTHER, Constantin**; Wabco GmbH & Co.
OHG, Am Lindener Hafen 21, 30453 Hannover (DE).

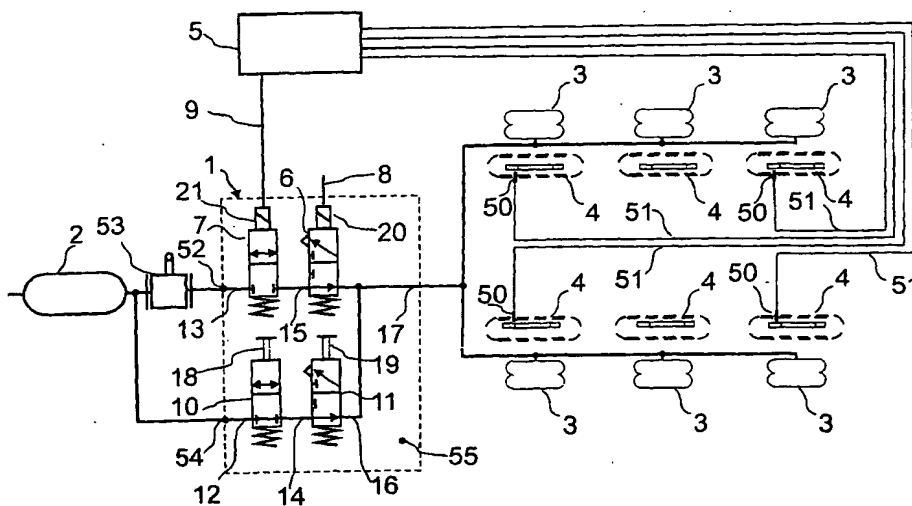
(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: VALVE DEVICE FOR A PNEUMATIC SUSPENSION UNIT OF A VEHICLE

(54) Bezeichnung: VENTILEINRICHTUNG FÜR EINE LUFTFEDERUNGSEINRICHTUNG FÜR EIN FAHRZEUG



(57) Abstract: The invention relates to a valve device (1) for a pneumatic suspension unit of a vehicle. Said device comprises a manually operated aeration valve (10, 34, 46) for aerating the pneumatic suspension bellows (3) of the pneumatic suspension unit, a manually operated bleed valve (11, 35, 47) for bleeding the pneumatic suspension bellows (3), in addition to a first electrically operated valve (7, 32, 44), the aeration valve (10, 34, 46), bleed valve (11, 35, 47) and first electrically operated valve (7, 32, 44) being located in a common housing (55). According to the invention, the valve device for a pneumatic suspension unit of a vehicle can be used in a simple and cost-effective manner both in a level control system with a pneumatic suspension valve and in an electronically controlled level control unit. To achieve this, a second electrically operated valve (6, 33, 45) is provided in the housing (55).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/049346 A1



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Ventileinrichtung (1) für eine Luftfederungseinrichtung für ein Fahrzeug mit einem manuell betätigbaren Belüftungsventil (10, 34, 46) zum Belüften von Luftfederbälgen (3) der Luftfederungseinrichtung, einem manuell betätigbaren Entlüftungsventil (11, 35, 47) zum Entlüften der Luftfederbälge (3) sowie einem ersten elektrisch betätigbaren Ventil (7, 32, 44), wobei das Belüftungsventil (10, 34, 46), das Entlüftungsventil (11, 35, 47) und das erste elektrisch betätigbare Ventil (7, 32, 44) in einem gemeinsamen Gehäuse (55) angeordnet sind. Hiervon ausgehend wird eine Ventileinrichtung für eine Luftfederungseinrichtung für ein Fahrzeug angegeben, die auf einflache und kostengünstige Weise sowohl in einer Niveauregelungseinrichtung mit Luftfederventil als auch in einer elektronisch gesteuerten Niveauregelungseinrichtung angewendet werden kann. Dies wird dadurch erreicht, dass ein zweites elektrisch betätigbares Ventil (6, 33, 45) in dem Gehäuse (55) angeordnet ist.